ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 30. Poznań w sobotę dnia 24 lipca 1869. № 30.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Kazimirz Koszutski, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

W jaki sposób i jaką ilością zadość uczynić potrzebie paliwa dla familii robotniczych wiejskich w dobrze urządzonym domu?

(Rozprawa, opracowana z polecenia Centr. Tow. Gospodarczego, odczytana na posiedzeniu Wydziału Ogólnego dnia 28 czerwca 1869 r.).

Niezaprzeczoną jest rzeczą, że do pierwszych potrzeb familii robotniczych należy, obok wyżywienia i pomieszkania, dostateczne paliwo. Napotykamy dotąd u nas miejscowości, gdzie dominium o potrzebę opałową dla familii swych robotników zaledwie się pyta lub tak małą ilość paliwa przeznacza, iż przy największéj ochronie wystarczyć nie będąc w stanie, skazane więc są w takim razie albo udawać się do nocnych wycieczek w sąsiednie bory, kosztem sił fizycznych i moralności, albo pokrywać ze zasług i zarobionego gotowego grosza, inne przeznaczenie mającego, potrzebę drogiego paliwa. Tak zwana gajówka już tylko wyjątkowo potrzebnego opału dostarcza, ponieważ liczba wsi takich, które bory posiadają, u nas coraz mniejszą. Nie podlega więc wątpliwości, iż rozwiązanie zadania obecnego, przez Wydział Ogólny postawionego, jest nader pożądaném i że przedmiot na ściślejsze badanie zasługuje.

Przypatrzywszy się nasamprzód samemu zadaniu, widzimy, iż takowe, ażeby rzecz wyczerpało, i praktycznie rozwiązaném zostało, zawiera poniekąd trzy różne przedmioty pytaniem objęte, w bezpośrednim związku z sobą stojące, a mianowicie:

1. Jakie są warunki dobrze urządzonego domu wiejskiego familii robotniczéj?
2. Jak powinno tam być urządzone w szczególności ognisko do gotowania i ogrzewanie izby najodpowiedniéj?
3. Jaka ilość i jakiego paliwa wystarcza w tych warunkach dla familii robotniczéj?

Pierwszém z powyższych pytań zatrudniać się tutaj bliżéj nie będę, ponieważ Wydział postawił równocześnie osobne zadanie, odnoszące się do wszelkich wymagań odpowiednio urządzonego pomieszkania, tam więc bezwątpienia także szczegółowo wzgląd miany na warunki potrzebne dla ekonomii paliwa. Pobieżnie ograniczyłbym tylko me wymagania w téj mierze, ażeby izba obok schronienia zupełnego od słoty, miała okna i drzwi przeznaczeniu odpowiadające. Wyjście z izby powinno wychodzić do sionki, z któréj drzwi zewnętrzne, na dwór, także opatrzenia potrzebują.

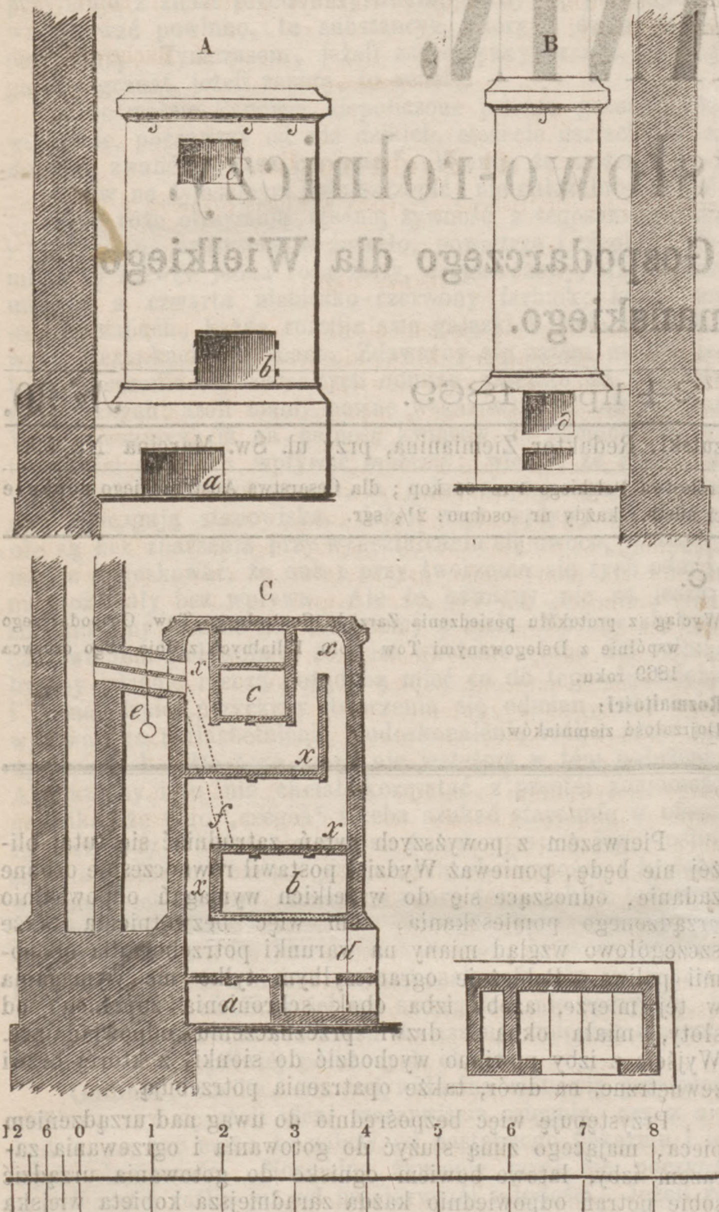
Przystępuję więc bezpośrednio do uwag nad urządzeniem pieca, mającego zimą służyć do gotowania i ogrzewania zarazem izby, latowe bowiem ognisko do gotowania urządzić sobie potrafi odpowiednio każda zaradniejsza kobieta wiejska na zwyczajném u nas tle kominkowém, zawieszając grapę na żelaznym pręcie i stawiając garnek na trójnożku czyli, jak lud mówi, na drybanie. Zwrócić wszakże uwagę na to im nie zawadzi, że tak przy gotowaniu na kotlinie, jako i zimą w każdym piecu w naczyniu szerszém a niższém prędzéj stósunkowo się gotuje.

Warunki główne pieca praktycznego, o jakim mówimy, są następujące:

1. aby do zagotowania w nim w dwóch naczyniach mała ilość paliwa wystarczała;
2. aby z łatwością cały ogrzewał się, nie stygł prędko i miał wielkość odpowiednią do przestrzeni, jaką ma ogrzewać;
3. aby nie dymił, nie swędził i parą izby nie zapełniał;
4. aby mógł być ogrzewanym każdém paliwem, torfem, drzewem, pieńkami i t. p.
5. aby był tanim i przez zwyczajnego mularza mógł być stawianym.

Wszystkie powyższe wymagania łączą w sobie piece, które zaprowadzone widziałem w dominium Złotnikach pod Poznaniem (właścicielem wsi jest Pan Hoffmeyer). Obok za-

łączony rysunek przedstawia A. rzut pionowy z frontu; B. rzut pionowy z boku i C. przecięcie pionowe.



Piec zbudowany jest częścią z cegły palonéj, częścią ze surówki, cugi z dachówki. Czeladnik mularski brał po 20 sgr. od sztuki, mając dodanego jednego pomocnika zaciężnego.

Pod piecem w środku jest próżne miejsce do kładzenia paliwa lub przytułek dla kur (lit. a.).

Przestwór do gotowania 2′ długi, 1′ wysoki, z 4 płytami żelaznemi po 6″ szerokości, z drzwiczkami z blachy do zamykania 1′ wysokiemi, 1′ 4″ szerokiemi (lit. b.).

W górnéj części pieca czworograniata framuga czyli skrzynka do odgrzewania. Spód z kawałków starych płyt żelaznych lub z dachówki (lit. c.). Z boku pieca przestwór do palenia, opatrzony drzwiczkami z lanego żelaza, wielkości 9″ i 7″, pod nim ruszt takiéjże wielkości (lit. d.).

U góry rura zwyczajna z lanego żelaza z klapą (lit. e). Pod wierzchem pieca wmurowane haczyki żelazne do suszenia bielizny i rzeczy mokrych.

Do odprowadzania pary z przestworu do gotowania przeznaczonego kanalik z 3-calowych rurek drenowych, wychodzący do rury (lit. f).

Cugi zakładać można podług upodobania, stósownie do objętości pieca, albo pionowo albo poziomo. Na dołączonym rysunku idą w kierunku liter x. x. x.

Potrzeba w końcu do budowy pieca kilka kawałków półcalowego kwadratowego żelaza dla trzymania cugów.

Nadmienić jeszcze wypada, że na płyty do gotowania najstósowniéj brać żelazo walcowane, 6″ szerokie, które każdy kowal poprzecina, ponieważ płyty lane nie trwałe i łatwo pękają.

Koszta całego pieca wynoszą około 8 tal., a gdy się sprowadzi drzwiczki, rury i ruszty razem z fabryki, jeszcze mniéj.

Przypominam przy téj sposobności, iż już w Ziemianinie z roku 1867 w num. 31 zamieszczoną była rozprawka Pana Leona Powidzkiego: „O urządzeniu praktycznych ognisk w mieszkaniach wiejskich.“ Piece tamże opisane różnią się tylko odmianami nie wiele znaczącemi od niniejszych; zaprowadzone zostały w domach familijnych dóbr rządowych Postolitz, także na probostwie w Brudni, w powiecie Inowrocławskim. Regencya w Bydgoszczy poleciła je gorąco rozporządzeniem z dnia 9 marca 1858 budowniczemu powiatowemu Voigtel, jako nader praktyczne, celem urządzania takowych w dobrach rządowych dla familii robotniczych i pomieszkań nauczycieli wiejskich.

Ktoby nie chciał lub nie mógł podjąć wydatku opisanego bliżéj pieca, ten w izbie, w któréj się znajduje, jak w każdéj naszéj chałupie, kominek, urządzić może nierównie jeszcze tańszym kosztem piecyk, który po różnych miejscach widziałem, w sposób następujący:

W podmurowaniu tła kominkowego wyrębuje się, prostopadle do środka, przestwór do palenia obmurowany cegłą, pod tym drugi mniejszy do popiołu, przedzielony rusztem, lub kilku kawałkami równolegle położonemi starego żelaza. Od pierwszego przestworu prowadzi się kanalik boczny, zakryty, do spodu piecyka, tuż przy kominku wystawionego. Nad kanalikiem robią się dwa otwory okrągłe, w odstępie potrzebnym dla dwóch naczyń, które się mają zastawiać. Lepiéj jest obwarować te otwory pierścieniami żelaznemi zwyczajnemi, lubo można się i bez nich obyć. Po zdjęciu naczyń gotujących się zakrywa się otwory, choć dobranemi do tego płaskiemi kamieniami. Płomień z żarem wchodzi w piecyk, obchodzi takowy dokoła zwyczajnym kanałem cugowym a wychodzi rurą u góry pieca do komina lub tak zwanéj baby. Rura ta w braku blachy robi się z dachówki. Podobny piecyk, który każdy mularz wiejski potrafi postawić, grzeje izbę, jak każdy inny, jest wygodny i ochrania paliwo. Jedyna zeń niedogodność jest para z naczyń, w których się gotuje, do izby idąca, tę wszakże uchylać częściowo da się, robiąc małą obsłonę naokół kaptura kominkowego i wpuszczając parę w komin uchyleniem zatyczki drewnianéj. Taki piecyk nie potrzebuje być wyższym jak 5′; koszta jego ograniczają się, prócz roboty i gliny, na 50 sztuk nowéj cegły, 100 sztuk surówki, 25 dachówki i kilka kawałków starego żelaza.

U siebie zaprowadziłem był zrazu kilka podobnych pieców w chałupach starych. Stawiał je zwyczajny komornik, lepka, kiedy obejmując przed kilkunastu laty gospodarstwo w stanie najzupełniejszego opuszczenia, liczyć się musiałem z każdą złotówką dla walki kilkoletniéj z brakiem kapitału dostatecznego.

Wszakże sądzę, że przy zwyczajnych stósunkach gospodarsko-finansowych wydatek około 8 tal. na normalny, dobry piec zimowy z kuchnią dla jednéj familii nie jest za wysokim, i że interes własny, dobrze zrozumiany, bez wszelkich względów humanitarnych radzi ten wydatek podejmować.

Przychodzimy teraz do trzeciéj części pytania, na wstępie postawionego, a zarazem do jądra zadania, to jest do ilości i jakości samego paliwa.

Znane są u nas i używane tak do gotowania, jak i ogrzewania trzy rodzaje paliwa, to jest drzewo, torf i węgiel kamienny. Ostatni tutaj pomijam, lubo bowiem bez wątpienia w miastach, zwłaszcza większych, najtańszém jest paliwém, wszakże wszyscy wiemy, że się nie używa i używać jeszcze nie może dla ognisk robotników wiejskich w dzisiajszych

naszych stósunkach komunikacyjnych i ekonomicznych. Pozostaje zatém, jako zwyczajne paliwo, torf i drzewo rozmaitego gatunku i kształtu, jako szczepy (tak zwane klofty), pieńki, gałęzie i t. p. Nie może być tutaj zadaniem mojém wchodzić w rozbiór techniczny fabrykacyi i wartość rozmaitych rodzajów torfu, lub dochodzenie stósunku siły ogrzewającéj wszelkich gatunków drzewa jako paliwa, każdy bowiem praktyczny gospodarz zna przynajmniéj w przybliżeniu, — o ile tutaj potrzeba, — wartość specyficzną zwyczajnego u nas drzewa. Przyjmuję więc, iż 2000 sztuk torfu zwyczajnéj wielkości, czyli 2 sążnie, średniéj dobroci, równa się w przecięciu, jako paliwo wiejskie, jednemu sążniowi drzewa miększego, jak sośnina i olszyna, lub $^3/_4$ sążnia drzewa twardszego, jak brzezina i dębina, a $^2/_3$ sążnia drzewa najtwardszego, jak grabina i buczyna. Dwa sążnie pieńków dobrych uważam za odpowiadające niemal jednemu sążniowi drzewa. Gałęzie i z tychże układane kupki bywają różne, co do wielkości i jakości, w rozmaitych okolicach, nie da się zatém miary ogólnéj tutaj postawić. Cena wszakże kupek jest zawsze skalą ich wartości opałowéj w przybliżeniu. Czy torf, lub drzewo, i w jakich gatunkach ma być ludziom dawany, musi miejscowość rozstrzygać. Ze względu na dwojaką potrzebę paliwa, latową na ognisku a zimową w piecu, jest rzeczą pożądaną nawet tam, gdzie dominium torfu nie kupuje, mając własny, ażeby ludziom choć małą cząstkę drzewa dodawało, choć kupkę jednę gałęzi dla spieszniejszego rozniecania ognia.

Gdzie nie ma ani torfu własnego, ani drzewa, jest rzeczą dość obojętną, czy wydaje się paliwo in natura lub pieniądze na takowe, byleby furmanki ze strony dominium nie były utrudniane, byleby ludzie odbierali paliwo, kiedy go potrzebują, inaczéj bowiem, pozostawieni choć na czas niejaki bez materyału codziennie im niezbędnego, zmuszeni są postarać się o takowy w jakibądź sposób, zwyczajnie, nie z korzyścią dla chlebodawcy. Odsełanie ludzi do najmowania furmanek po sąsiednich chubiarzach, chociażby kosztem pańskim, uważam również za niewłaściwe. Wszelkie zawięzywanie stósunków ściślejszych między pańską czeladzią a chubiarzami nie bywa dla dominium korzystném, pominąwszy stratę czasu na szukanie furmanek i inne połączone z tém niedogodności.

Jeżeli familia jaka dla wyjątkowych okoliczności etatową ilością paliwa wystarczyć nie może, należy jéj dać furmankę w wolniejszym od roboty czasie, choćby za tani odrobek.

W komisyi Towarzystwa Rolniczego powiatu Wągrowieckiego, gdzie w łonie kilku osób, różne okolice powiatu zamieszkujących przedmiot niniejszy badaliśmy, zgodzono się, iż ilość pięciu do sześciu sążni torfu, lub ekwiwalent w drzewie, wystarcza dostatecznie na całoroczne zimowe i latowe paliwo i ogrzanie odpowiednie dla jednéj familii robotniczéj, trzymającéj krowę i świnię, pod warunkami wszakże w zadaniu niniejszém postawionemi. Uważam więc ilość tę za odpowiednią i normalną dla wszystkich okolic Wgo Ks. Poznańskiego.

U mnie dostają zwyczajne familie robotnicze po 2 sążnie torfu, po $^1/_2$ sążnia drzewa mieszanego, (olszyna z brzeziną), po 2 parokonne, niewielkie kupki gałęzi, a — przy małéj pomocy w lecie z drobnych wierzbowych gałęzi — miewają dość ciepłe izby, średniéj wielkości. Piecyki są cokolwiek mniejsze, niż na dołączonym rysunku, uważam bowiem piec mniejszy zwyczajnie za praktyczniejszy.

W końcu nie podobna mi nie wypowiedzieć jeszcze jednéj uwagi:

W gospodarstwach naszych rozgłośniejszych spotykamy często budowle folwarczne nietylko okazałe, lecz nawet nieraz zbytkowne. Widzimy tu i owdzie owczarnie, stajnie i obory, a nawet chlewy i kurniki z wykwintnością i wygodami, z konfortem, — że się tak wyrażę, — zbudowane. Tylko przy pomieszkaniach dla ludzi nie widać tegosamego starania u architekta. Jeżeli całkiém o nich przy abrysach nie przepomniano, to tylko dbałość na zewnętrzną stronę budowli zwrócono, nie troszcząc się bynajmniéj o wnętrze izby, zamieszkałéj przez robotnika, od którego my, klasa oświecona, w imię cywilizacyi gorliwéj i sumiennéj pracy żądamy!

K. Buchowski.

O życiu roślin.

(Rozprawa prof. Dr. Hellriegla, czytana w Klubie Rolników w Berlinie).

(Dalszy ciąg).

Przypatrzmy się jęczmieniowi. Weźmy n. p. wygrany zupełnie i wykształcony kłos, ale jeszcze nie dojrzały: na źdźble siedzą, zamknięte dwiema strzegącemi zasłonami, płciowe narzędzia kwiatowe, męzkie i żeńskie, słupek z brodawką i pręciki z torebkami, na spodzie pyłek zapładniający i jajnik, zatém 2 małe komórki. W jakiż tedy sposób dochodzi żeńskie indywiduum do kwicia? Roślina kwitnie, pyłek zapładniający pada na brodawkę, jeden z jajników się zapładnia, a w taki sposób tworzy się nowe indywiduum roślinne ze wszystkiemi przymiotami gatunku, podgatunku i indywualności. Ale nie zaraz usuwa się takowe trosce macierzyńskiéj. Warzywa, skoro okwitły, przestają zazwyczaj rosnąć daléj. Pożywienie, którego teraz mniéj przyjmują, i nagromadzone zapasy materyi roślinnych zużywają odtąd na dalsze wyżywienie nowego indywiduum roślinnego. Nowe komórki, które się utworzyły, ukształcają się teraz w nowe wyraźne organy. Obok tego już jako-tako wykształconego indywiduum zakłada się nowy magazyn zapasowy i wtedy dopiero nasienie jest dojrzałém. Utworzenie się owocu dojrzałéj rośliny nie jest niczém inném, jak wyżywieniem młodéj rośliny na koszt matki, czyli wykarmieniem młodéj rośliny za pomocą ciała macierzyńskiego.

Pozostańmy przy jednym z obranych przykładów i przypatrzmy się bliżéj ziarnu. Mam tutaj właśnie przecięcie ziarna żytniego, na którém widać wyraźnie trzy różne części. Tutaj dołem jest oto młode indywiduum roślinne, które się utworzyło w ziarnie. Tu jest większa część, magazyn zapasowy, białkiém zwana, a na około całego powłoka strzegąca, powłoka nasienia. Byłoby błędem, Panowie, sądzić, że w dojrzałém ziarnie powinno się komórkę uważać jako kiełek, z którego każda zorganizowana istota wychodzi; my tutaj już mamy przed sobą daleko rozwinięte indywiduum. Widzicie tutaj, już wyraźnie wykształcone cztery korzenie, trzy listki i zarodek (zawiązek) łodygi. Na osadzie pierwszego liścia pokazuje się już często mały pączek, który ma przeznaczenie tworzenia nowych odrośli przy krzewieniu się młodéj rośliny. Jeżeli się widzi taki obraz i zatrzyma go się w pamięci, to nie podobna wątpić, że wyżywienie młodéj rośliny ze strony matki nieskończone ma znaczenie dla całego świata roślinnego.

Wszelkie porównania są niedokładne; ale zapatrując się tak na rzeczy, trudno nie dostrzedz, że pomiędzy zwierzęciem i rośliną, mianowicie zwierzęciem ssącém, nie zachodzi wcale tak wielka różnica. Młode zwierzę zostaje już w pewnym stopniu wykształcenia na świat wydane; a jak późniéj młode ssące stworzenie zostaje karmione mlekiem, tak tutaj młodéj roślinie coś podobnego w ziarnku się daje. Któryż tedy gospodarz zechce użyć zwierzęcia do rozpłodu, co słabe, lub jako kaleka przyszło na świat? Pytam Panów, czy poświęca się zawsze tosamo staranie młodéj roślinie?

Ze słabowitéj matki (rośliny) rozwijają się też zawsze słabowite młode rośliny, a jak słabowite zwierzę słabo się rozwija, taksamo też i młoda roślina.

Nie podlega zatém wątpliwości, że na wybór nasienia największą trzeba mieć baczność, i to nietylko na to, żeby wziąć nasienie z dobrego, zupełnie dojrzałego gatunku zboża, gdyż i w tém nie są wszystkie ziarna równo wykształcone.

Zaleca się tedy branie pierwszego (przedniego) ziarna od omłotu, albo może jeszcze sam wybór za pomocą machin do sortowania.

Doświadczałem kilku próbami, jak wielkim może być wpływ na rozwój rośliny, jeżeli się bierze mniéj albo więcéj doskonałe nasienie. Wysiewałem w tym celu pod zupełnie równemi okolicznościami i zupełnie równy dając pokarm, nasienie jęczmienia, które od téjsaméj matki-rośliny pochodziło, ale którego ziarna ważyły różnie: 20, 30, 40 i 50 miligramów. Ziarna powschodziły wszystkie, nawet i najsłabsze, lecz gdy nieco podrosły, można było dostrzedz z łatwością, które były silniejsze a które słabsze. Młode rośliny stały czas niejaki i zostały zżęte, gdy doszły wysokości około ...*) cali. Wyrosłe z nasienia ważącego 20 miligr. ważyły 267 miligr., z 30 miligramowego nasienia 477 miligr., z 40 miligramowego 575, a z 50 miligr. 797 miligr. Ususzone ważyły te młode rośliny 1,7 razy więcéj, niż ich nasienie. Młoda roślina nosiła zatém ilościowo prawdziwe piętno nasienia, które zostało wysiane.

Panowie! Jeżeli się odłączy nasienie od matki-rośliny, to może takowe pozostać w swéj powłoce czas dłuższy drzemiąc, ale żyjąc. Jak widzimy, może nasienie całe lata leżeć, a przecież po tym czasie nagle do nowego życia się obudzić; albo też może ono natychmiast rozpocząć swój rozwój. Nie potrzeba do tego nic więcéj, jak: wilgoci, ciepła i przystępu kwasorodu. Skoro te trzy czynniki są obecne, to materya pożywna, którą ziarno jest wyposażone, rozpuszcza się, młoda roślina ją przyjmuje i rozwija się, puszcza liście i korzenie, pierwsze w powietrze, drugie w ziemię, mówimy: „roślina kiełkuje!" Aż dotąd musiała matka starać się o młodą roślinę; teraz musi takowa się sama o siebie starać i na własnych stać nogach. Organem, który się najprędzéj rozwija i najspieszniéj postępuje, jest korzeń, który, aby się mógł silnie i dobrze rozwijać, potrzebuje przedewszystkiém przestrzeni. Części nadziemne wychodzą w powietrze i mogą się na wszystkie strony rozwijać, w wszystkich kierunkach rozrastać. Korzeń może sobie w stałym środku (medium) zrobić miejsce; do tego potrzebuje przestrzeni, jak wielkiéj, nie wiem, bo ze wstydem ponownie powiedzieć mi przychodzi, jak mało w kończącym się 19tym wieku w ogóle o rozwoju roślin wiemy!

Może mi daléj kto z was Panowie odpowie: do jakiéj głębokości korzenie koniecznie sięgać powinny, aby się roślina udała? lub wreszcie: z których warstw ziemi biorą rośliny główny swój pokarm? To są najważniejsze kwestye dla rolnictwa, a my o nich nic nie wiemy! Jeszcze nie dawno temu sądzono, że trzeba go szukać w wierzchnich warstwach roli; potém zrobiono spostrzeżenie, iż niektóre korzenie nawet roślin kłosowych (cerealiów) dadzą się jeszcze wynaleść w głębokości 5 do 6 stóp w ziemi, a natychmiast utwierdziło się zdanie, że nasze rośliny uprawiane wiele głębiéj się zapuszczają, niżeśmy dawniéj mniemali, skoro nie zastają w ziemi warunków do swego rozwoju i wyżywienia potrzebnych.

Widziano korzenie, które się wcisnęły między szpary skał i takowe z niemałą siłą rozsadziły; widziano daléj korzenie pierwotne, które z łatwością zagłębiały się pomiędzy skałami, i sądzono, iżby można tym korzeniom przypisać siłę mechaniczną, za pomocą któréj rozpulchniają ziemię. Korzeń ma dziwną własność zastósowania się do stósunków zewnętrznych. Jeżeli zaś z drugiéj strony się zauważy, że włókno bawełny jest w stanie wstrzymać korzeń w jego dalszym rozwoju, to trudno zaprawdę wierzyć, ażeby tenżesam korzeń mógł posiadać siłę przebijania się przez jako-tako stałe warstwy ziemi. A jednak tak jest! Korzeń wyciąga się i szuka dziurek (porów) w ziemi, a gdzie je znajdzie, postępuje za niemi, wnika w nie; jeżeli ma ziemię pulchną, dziurkowatą w powierzchni, to wypuści mnogo korzeni bocznych i rozkrzewi się pięknie i licznie na powierzchni; jeżeli znajdzie kanał albo szparę głęboko sięgającą, to wniknie w takową i w głąb' się zapuści, a napotkawszy tam w głębi wodę i materye pożywne, rozmnaża się w odnogi. W każdym razie zależy siła rozwijania się korzeni od przestrzeni, którą korzeń znajdzie, a od rozwoju korzeni zawisł znów rozwój całéj górnéj części rośliny.

*) W oryginale braknie liczby. Przyp. Tłom

Nie potrzeba więcéj słów, aby wykazać niezmierną ważność głębokiéj uprawy roli. Dobra ziemia, innemi słowy, najwyższa, ile możności, dziurkowatość ziemi jest najlepszą własnością dobréj roli i dowodzi, jak cała roślina zawisła od przestrzeni, w któréj się może rozszerzać.

Zasiałem jęczmień na ziemi ogrodowéj, którą włożyłem w trzy naczynia różnéj objętości. Powierzchnia tych naczyń była mniéj więcéj równa, ale za to głębokość pierwszego wynosiła tylko 4 cale, drugiego stopę, a trzeciego przeszło 2 stopy. Ziemia ogrodowa była tak żyzna, iż zawierała więcéj pożywności, niż jéj młode rośliny spożyć mogły. Rezultaty ostateczne były następujące:

w naczyniu	4 cale	głębokiém	sprzątniono	986	miligram.
»	» 1 stopę	»	»	2,211	»
»	» 2 »	»	»	4,181	»

Przyczyna tego nie leżała więc w tém, iż mniejsza ilość ziemi mieściła w sobie mniéj materyi pożywnych, miała ona bowiem, jak się z późniejszéj analizy okazało, taki zapas żywności, iżby ten mógł był wydać potrójny, a nawet poczwórny zbiór roślin. Takowe nie rozwinęły się przecież, gdyż zbywało na przestrzeni, w któréjby się były mogły korzenie w potrzebnéj ilości utworzyć. Na dowód tego niech jeszcze inny rezultat posłuży:

Zasiałem jęczmień w naczynia równéj wielkości, w pierwsze 1, w drugie 2, w trzecie 4, w czwarte 6, w piąte 8, w szóste 12, w siódme 16, a w ostatnie 24 ziarn. Ponieważ pokarmu był zapas dostateczny, powiecie Panowie, że bez wątpliwie 24 roślin wydało 24 razy tyle i jeszcze wiele więcéj, niż jedna roślina. Tymczasem tak nie było:

Jedna	roślina	wydała	1,635	miligram.
2	rośliny	wydały	2,896	»
4	»	»	2,020	»
6	»	»	1,949	»
8	»	»	2,211	»
12	»	»	2,145	»
16	»	»	2,269	»
24	»	»	2,416	»

te ostatnie zatém tyle, ile mniéj więcéj 2 do 4 roślin. A to czemu? Nie można sobie inaczéj wytłómaczyć, jak że te 4 rośliny żwawiéj swe korzenie rozwinęły i potrafiły niemi zapełnić wszystkie w ziemi znajdujące się pory; te zaś 24 rośliny, które również starały się rozłożyć swe korzenie, nie znalazły więcéj porów, jak owe cztery, a w skutek tego nie był — pomimo mnogiéj liczby korzeni tych 24 roślin — sprzęt z nich większy, jak z owych 4!

Ale roślina nie potrzebuje tylko saméj przestrzeni. Wiemy, że materya na ziemi nie pomnaża się i że zwierzę, ani roślina nie może tworzyć, ale tylko przetwarzać. Jeżeli zaś one mają co wydać, to trzeba im dostarczyć równą wagę potrzebnych do tego żywiołów z zewnątrz. Skoro więc roślina ma co zdziałać, to potrzebuje materyi pożywnych.

Panowie! Dział nauk przyrodniczych o pokarmach roślin jest wielki; jest on tym, który obrabiano z zamiłowaniem; pomimo to i do niego stósuje się tosamo, co już na wstępie o życiu roślin w ogóle wyrzekłem: Obraz przedstawia jeszcze niezmiernie wiele białego miejsca! I tutaj ledwie znamy brzegi!

(Dokończenie nastąpi).

Kilka godnych uwagi wskazówek przy zakupywaniu bydła.

(Rozprawa P. Hugona Lehnerta z Gross-Hammer, wyjęta z Norddeutsche Landwirthschaftliche Zeitung).

II.

Wybór szczególnie dobrze opłacającéj się rasy bydła dla gospodarstw nie posiadających dostatku dobréj paszy i pastwiska jest bardzo ograniczony. Nim się co do takiego na małém przestającego bydła porozumiemy, będzie przedewszystkiém potrzeba dokładnie oznaczyć, co przez „paszę mierną (niedostateczną) rozumiem.“

Nie może tu być mowy o wynalezieniu takiéj rasy bydła, która przy próżnym żołądku na jakikolwiek pożytek przydaćby się mogła lub, która byłaby zdolną wybrać sobie z paszy, pożywnéj wartości nie mającéj, wynadgrodzenie za produkta lub pracę pożytkiem dla człowieka będące. Prawa przemiany materyi w organizmie pozostaną zawsze i wszędzie niezmiennemi. Gdy mówię o gospodarstwach z mierną paszą, to mam wszystkie takie na myśli, którym lekka lub piaszczysta ziemia uprawę roślin pastewnych bardzo utrudnia; gdzie się koniczyna, lucerna, esparceta i rzepy nie udają, a mieszanina tak dalece nie wyrasta, iż te rodzaje paszy za nadto są drogie a przynajmniéj pozostają niepewnemi. Dla gospodarstw, jakie wszyscy dobrze znamy, gdzie tylko żyto, jarkę, kartofle, owies, tatarkę i łubin uprawiać można, gdzie więc z pomiędzy zwierząt domowych pożytkowych jedynie owce hodować się dadzą, dla gospodarstw takich utrzymywanie bydła dokuczliwym zdaje się być ciężarem.

Tém wyrzeczeniem doszedłem do punktu, w którym się z wielu współzawodnikami mego zawodu nie zgadzam, gdyż takiego „ciężaru“ nie przyznaję i twierdzę, że i **takie** gospodarstwa z dobrym skutkiem bydło utrzymywać mogą, za którém nawet przemawiam. Rzecz ta, w swéj całości zbyt samodzielna, wymaga roztrząsania z tak wielu stron, że niepodobna jéj tu tak mimochodem rozstrzygnąć.

W takich gospodarstwach można sobie uprawą kostrzewy (festuca heterophylla), kostrzewy owczéj (festuca ovina), niestrawy pospolitéj czyli psiéj lub kupkowéj trawy (dactylis glomerata*), kłosówki pastewnéj czyli rajgrasu francuskiego (avena elatior), brzanki mniejszéj ([vulgo koci ogon] phleum Boehmeri) a może nawet i lucerny chmielowatéj (medicago lupulina) dobrą paszę, a w pomyślniejszém położeniu i dobry zapewnić pokos; w takich majątkach możemy nadto spróbować siać przelot pospolity (anthyllis vulneraria), lucernę piaskową, mieszaninę z jarki i wyki a nawet i turnips; może nadto znajdzie się i kącik dla seradeli, kukurudzy, marchwi pastewnéj, a nakoniec może będzie można uprawiać topinambury, a na ściernisku sporek (Knörich) i w ten sposób wedle możności przysposobić sobie paszę. Zdaje mi się, iż kwaszone siano z łubinu zasługuje tutaj na jak najszczególniejsze uwzględnienie; być może, iż pod względem utrzymania bydła jego przeznaczeniem jest zająć pierwsze miejsce w gospodarstwach na ziemiach piaszczystych. Im więcéj łąk posiadają takie gospodarstwa, tém łatwiéj będzie ułożyć etat paszy; w takim razie należy łąkom poświęcić wszelką troskliwość i nie wyzyskiwać ich wyłącznie, niczego im nie wynagradzając, ponieważ zawsze o tém pamiętać powinniśmy, że żadne wydatki, żadne mozoły wcześniéj nam się nie wynagradzają od tych, które łąkom naszym w sposób celowi odpowiadający poświęcamy.

Dla takich, co tylko oznaczonych gospodarstw, dostarczających nam mniéj zapasów i to średniéj paszy, żadne pewnie bydło nie będzie odpowiedniejszém, jak rasa z okolic Tondern i Angeln.

Bydło z Księstwa Szleswickiego, — z nadbrzeży Morza Północnego, z nad rzek Widau, Grünau, (Gronau) i Süderau, z okolic miast Tondern, Stade, Leck, — jest znacznie mniejsze od bydła z pod Wilsteru, Breitenburga, Holandyi, wschodniéj Fryzyi i Oldenburga; jest ono maści ciemno-czerwonéj, ma korpus głęboki, szeroki i w ogóle bardzo dobrze zbudowany, tuczy się wybornie i odznacza się wielką dojnością. Mleko krów z pod Tondern jest tłuste, a prócz tego głównie jeszcze na to trzeba zwrócić uwagę, iż woły z okolicy Tondern są wyborne i nigdy w pracy nie zawodzą.

Bydło rasy Angeln, którą w Szleswigu w okolicach miast Flensburga, Cappeln, Arnis i Gottorp znajdujemy, jeszcze jest mniejszém, aniżeli z pod Tondern i dla tego nie kwalifikuje się w celu hodowania wołów roboczych, posiada jednakże w każdym względzie wszystkie te zalety, któremi się bydło z pod Tondern tak korzystnie odznacza.

Obydwie rasy są wyborne jako bydło do utrzymywania na pastwisku, mianowicie krowy z pod Angeln, które w swéj ojczyznie wcale do bardzo wykwintnego utrzymania nie są przyzwyczajone, a jednakże ładne zyski przynoszą.

Chociaż pewną jest rzeczą, iż n. p. dwie wielkie i tęgie krowy mniéj potrzebują paszy, aniżeli trzy małe i drobne, które, razem wzięte, tyle ważą, ile tamte dwie, że więc wyżywienie małego bydła tém więcéj wymaga paszy, im więcéj potrzeba małych krów, ażeby tyle właśnie ważyły, ile waży mniejsza liczba wielkich, to z drugiéj strony również jest rzeczą niewątpliwą, że małe bydło daleko jest zdatniejszém do korzystniejszego wyzyskania mniéj nawet żyznych pastwisk, w czém właśnie obydwie wzmiankowane rasy dla gospodarstw, jakieśmy powyżéj scharakteryzowali, nadzwyczajnie się odznaczają. Krowy z okolic Tondern i Angeln jeszcze daleko mniéj są wybredne, aniżeli wszystkie, w pierwszym oddziale téj rozprawy, wymienione rasy; przyzwyczajają się one łatwo do rozmaitych gatunków paszy i wszelkie pielęgnowanie nader sowicie wynagradzają. Dojność ich nie stoi w żadnym prawie stósunku do wagi ich ciała, ponieważ krowy te z okolic Tondern i Angeln wielkie, w porównaniu z innemi, dają w téj mierze korzyści. Trzy krowy z okolic Tondern lub cztery z pod Angeln dają niewątpliwie więcéj mleka, aniżeli dwie z łęgów okolicy Wilsteru, które tęsamą mają wagę, jak tamte. Mogłoby się zdawać, jak gdybym mniejszemu bydłu, szczególnie z pod Tondern i Angeln, pomiędzy wszystkiemi innemi rasami pierwsze chciał przyznać miejsce i jak gdybym miał zamiar powiedzieć: „ponieważ te małe, pewną liczbę funtów ważące krowy więcéj dają mleka, aniżeli wielkie i ciężkie téjsaméj wagi, to téż mleko to dla téj okoliczności jest i najtańszém.“ Tego bynajmniéj nie mam na myśli, ponieważ, — nie zważając już na to, że do wyżywienia małych krów, równą z wielkiemi mających wagę, więcéj potrzeba paszy, — sama już większa liczba małych krówek większéj wymaga obory, więcéj statków, przyborów i więcéj oprzątania, aniżeli mniejsza liczba krów wielkich, to prócz tego jeszcze ojałowiała dójka ciężkiéj rasy drożéj stósunkowo da się sprzedać rzeźnikowi, aniżeli krowa ras mniejszych. Tém, co poprzednio powiedziałem, chciałem tylko wykazać, że przy trafnym wyborze rasy, przy dokładném ocenieniu wszystkich okoliczności nawet i gospodarstwa lekką mające ziemię równie korzystnie bydło hodować mogą, jak szczęśliwiéj uposażone, którym własności ich ziemi najwyborniejsze rośliny pastewne uprawiać i najwyższych sprzętów oczekiwać dozwalają.

Gospodarstwa, mające leśne lub nizko położone, nie całkiém zdrowe pastwiska, gdzie krowy często krwią moczą lub inne choroby bydła panują, powinny pod względem zaprowadzania innego bydła bardzo być ostrożne; tylko bydło do takich miejscowości już przyzwyczajone może w tego rodzaju gospodarstwach na coś się przydać; stąd téż to nie jest osobliwością, że tutaj z dalekich stron sprowadzone bydło prędko marnieje. Jeżeli rzeczonego braku co do pastwisk usunąć się

---

*) Nazwę psiéj trawy daje jéj Kluk (Dykcyon. roślin.), którą prawdopodobnie wziął z języka ludowego, Syreniusz (w Zielniku) zowie ją „psibłuj.“

nie da przez melioracye, to w takiém położeniu tylko przez staranny wybór buhajów i przez krzyżowanie płody rogacizny podnieść będzie można. Od najpierwszéj młodości do pewnéj miejscowości i do pewnéj paszy przyzwyczajone bydło daleko mniéj na niebezpieczeństwo wszelkich chorób jest narażone, niż w dojrzałym wieku z innych, lepszych pastwisk sprowadzone. Niedogodności tych i niebezpieczeństw można często uniknąć dla tego, że nizko położone pastwiska w ogóle w dobre łąki przemienić się dadzą. Gdzie wiele jest pastwisk leśnych, po których krowy często krwią moczą, tam po większéj części poleca się trzymać dwie rasy: jednę żywi się, odpowiednio wszelkim stósunkom gospodarstwa, tylko płodami, które pola wydają, drugą zaś, w okolicy już zaaklimatyzowaną rasę trzyma się dla wyzyskania pastwisk po lasach. Jeżeli się ma dostateczną sposobność kupowania na ostatku wymienionego bydła w sąsiednich okolicach, wtedy najkorzystniéj będzie nie trzymać go przez zimę, lecz sprzedawać, gdy się pastwiska po lasach kończą, a kupować znowu, gdy się zaczną. Na wiosnę powinno się kupować świeże dójki, które w stanie cielności na jesień znowu bez znacznéj straty sprzedać można.

W tém, co dotąd powiedziałem, starałem się wyrzec moje zdanie o rasach bydła z osobna; opisywałem miejscowości, w których pewna rasa, podług mego doświadczenia, największy przynieść może pożytek; teraz zwracam uwagę na to, ażeby czystością rasy nie dać się odwieść od dokładnego zbadania każdego (indywiduum) bydlęcia zosobna. Szczególnie ci posiadający bydło panowie, — którzy nietylko dobre dójki, lecz także bydło do rozpłodu kupują, ażeby z jego dochówku dobry utworzyć sobie materyał rozpłodowy dla innych stad, celem przyłożenia się do poprawy krajowego bydła, — niechaj się tylko do takich liwerantów udają, o których są przekonani, że konieczne dla dobrego bydlęcia rozpłodowego przymioty znają i wiedzą, iż w tym względzie nietylko na wielką dojność, lecz i na inne, do istoty zdatnego do rozpłodu indywiduum, koniecznie potrzebne własności zważać trzeba, którzy nakoniec prócz téj znajomości rzeczy jeszcze i tyle sumienności posiadają, iż wszystkim tym wymaganiom starannie zadosyć czynią.

Dostawianie bydła bardzo często aż nadto lekkomyślnie się odbywa. Nie mam chęci mówić tu szczegółowiéj o tém, w jaki sposób kupują się pożądane rasy zamówione, byle tylko były jednostajnéj maści; ile bydła jako wprost importowanego do nas sprowadzają, które w okolicach téj rasy, z któréj ma pochodzić, nigdy nie postało; zamierzam tu tylko zwrócić uwagę na kupowanie w ogóle po targach, które nie daje żadnéj podstawy i rękojmi ocenienia bydła do rozpłodu, a nadto nadzwyczajnie jeszcze jest niebezpieczném, że zarazę sprowadzić może. W wielu miastach Holandyi i wschodniéj Fryzyi w pewnych dniach każdego tygodnia bardzo znaczne odbywają się targi na bydło, co dla liwerantów, szczególnie w samém miejscu mieszkających bardzo jest wygodném, że bez odbywania dalekich i drogich podróży zamówione bydło kupować mogą; jednakże już ta okoliczność, że targi te co tydzień się odbywają, pokazuje, iż nie są one na potrzebę okolicy, lecz właściwie jedynie tylko na potrzeby przekupniów obrachowane. Jak mało odpowiada życzeniom nabywającego gospodarza po rozmaitych targach poskupywane mieć bydło, o tém pewnie mówić nie potrzebuję, bo to rzecz jasna, jak słońce.

Nabywający obce bydło panowie, niechaj też z swéj strony nie dają liwerantom powodu do zbaczania z drogi rzetelności i niech się przeniosą w myśli w położenie liweranta. Ilużto ich przybywa do nas z wschodniéj Fryzyi i Holandyi, którzy jeżdżą, i jeżdżą, ażeby przedewszystkiém nazbierać tylko zamówień, przyczém co dzień wiele pieniędzy wydają i dlatego już naturalną pałają żądzą dostania poleceń kupna. Ileżto oni zanotują sobie takich poleceń, które już z samego początku dla umówionych warunków wypłaty lub też skutkiém cen w drukowanych cennikach podanych nie są dla nich korzystne; jeżeli w takich okolicznościach liwerant po odliczeniu wyłożonych kapitałów, procentów i kosztów, jeszcze chce mieć jaki mały zarobek, to prostą drogą iść nie może i musi się albo zrzec dostawienia towaru, albo téż każde bydlę, skądkolwiek je weźmie, jaskrawo na takie wystrychnąć, jakiego żądano. Proszę sobie tylko wystawić, jak ogromnych potrzebaby kapitałów, ażeby znaczną liczbę zamówionego bydła można odstawić na kredyt, a dla ciągle przybywających nowych zamówień mieć jeszcze w ręku dostateczny kapitał obrotowy. Sto sztuk odstawionego bydła kosztuje już około 10,000 tal.; ileż musiałby mieć takich sumek kupiec bydła, którego handel jest znaczny, ażeby mógł zawsze dawać na kredyt?! Tym sposobem byłby zmuszony obcemi pracować pieniędzmi, których — jako handlerz tylko — za tani nie dostanie procent; czyż więc nie jest rzeczą jasną, że wszystkie procenta i koszta handlowe do ceny towaru doliczyć i tenże albo drożéj sprzedać, albo gorszy dostawić musi?

Z wszystkiego tego wynika, że rzetelna dostawa bydła nietylko od samego handlerza, lecz głównie także i od tego zawisła, czy kupujący dotrzyma umówionych z nim warunków zapłaty. Tylko obustronne, wspólny interes mające na oku postępowanie w téj sprawie może stać się pożyteczném dla hodownictwa bydła a zarazem handel niém na te wprowadzić drogi, któremi idąc, wyłożonym pieniędzom odpowiedni przyniesie pożytek i wszelkie rozsądne wymagania zaspokoić zdoła.

W następującym dziale téj rozprawki będę mówił o terminach odstawy bydła.

Wyciąg

z protokółu posiedzenia Zarządu Centr. Tow. Gospodarczego wspólnie z Delegowanymi Tow. Roln. Filialnych z dn. 29go czerwca 1869 r.

Obecni:

Prezes: Pan Wolniewicz;

Członkowie Zarządu PP.: Sczaniecki, Szułdrzyński, Jackowski, Kurnatowski.

Obecni Delegowani PP.:

Tadeusz Śniegocki z Tow. Roln. Mogilnickiego;
Tadeusz Szółdrski z Tow. Roln. Poznańsko-Szamotulskiego;
Bronisław Drwęski z Tow. Roln. Średzko-Gnieźnieńsko-Wrzesińskiego;
Kajetan Buchowski z Tow. Roln. Wągrowieckiego;
Tadeusz Braunek z Tow. Roln. Pleszewsko-Odalanowskiego;
Julian Bukowiecki z Tow. Rolniczo-przemysłowego Gostyńskiego;
Eustachy Rogaliński z Tow. Roln. Szubińskiego;
Ludwik Chłapowski z Tow. Roln. Krotoszyńskiego;
Wydział Leśny reprezentował P. Rivoli.

Z Tow. Roln. Inowrocławskiego miał przybyć Pan W. Rutkowski, a z Tow. Roln. Bukowskiego Pan M. Sypniewski, ale obydwaj dla zaszłych przeszkód przybyć nie mogli.

Tow. Roln. Ostrzeszowskie, mimo wezwania, nic nie odpisało i nikogo nie przysłało.

Prezes zagaja posiedzenie, wita Delegowanych i tłomaczy dla czego w tym roku dwukrotnie powoływać i rady ich zasięgać przychodzi, a to z powodów, że się nastręczają coraz ważniejsze do rozstrzygania kwestye, nie cierpiące zwłoki.

Po sprawdzeniu mandatów delegowanych odczytano protokół z przeszłorocznego posiedzenia, który przyjęty i podpisany został, ze sprostowaniem P. Buchowskiego, że powiat

Wągrowiecki, od czasu swego zawiązania się, przyjął wniosek Zarządu, co do jednostajnego składkowania, podług podatku dochodowego.

Zgodnie z porządkiem dziennym, przystąpiono do obrad nad kwestyą zakładania kółek rolniczych włościańskich, w której wszyscy nieomal członkowie głos zabierają, wszyscy się przychylnie o niéj wyrażają, ale rozmaite podają środki praktycznego jéj przeprowadzenia. I tak jedni proponują zakładanie kółek przez samych włościan, inni uważają jako najodpowiedniejszych do tego oficyalistów i ekonomów, inni wreszcie są zdania, że tylko wpływ duchowieństwa może być zbawiennym i skutecznym. Wreszcie zabiera głos Pan J. Bukowiecki, jeden z założycieli kółka Dolskiego, który z własnego doświadczenia i praktyki rzecz przedstawić i wyjaśnić może, i w te mniéj więcéj odzywa się słowa:

„Odwoływano się tu do mego doświadczenia i słusznie, bo miałem szczęście, że mi się udało założyć kółko włościańskie, chociaż z wielkiemi trudnościami. Materyał do założenia kółka jest wszędzie, tylko jest nader twardy i nieokrzesany: długo kamień kuć trzeba, nim się dokuje krzemienia. Jednakże nie należy się zrażać pierwszemi trudnościami. Kółko Dolskie istnieje od lat trzech. Historya jego powstania następna:

„Włościanin Antoni Banaszak, umiejący czytać i pisać, mający zatém pewien stopień wykształcenia, czytywał Przyjaciela Ludu i z niego dowiedział się o kółkach włościańskich w Zachodnich Prusach. Rzecz ta podobała mu się i zwierzył się księdzu Wiśniewskiemu z Dolska, czyby czegoś podobnego nie można w téj okolicy założyć? Ksiądz Wiśniewski poparł ten pomysł i wziął się do dzieła, przysposabiał innych włościan i zawezwał kilku właścicieli dóbr jak Konstantego Sczanieckiego, mnie (Bukowieckiego) i innych, i wspólnie założyliśmy kółko włościańskie w Dolsku. Mimo wszelkich starań, na pierwsze posiedzenie zebrało się tylko pięciu włościan. To pierwsze niepowodzenie nikogo jednak nie zraziło i z temi pięcioma zawiązano kółko. Przedstawiono im statuta, wystawiano korzyści, urządzono loteryą i tym sposobem ich zachęcano. Na drugie posiedzenie zebrało się znowu tylko pięciu. Zdawało się, że czas od posiedzenia do posiedzenia za długi. Dla tego co niedzielę po mszy św. zachęcano i namawiano do przystąpienia, formalnie gwałtem trzeba było włościan wciągać. Rok trwało, nim liczba członków doszła do 30, teraz jest ich już blisko 60.

„Powtarzam więc, trudności i wielkie są, ale dadzą się przezwyciężyć, tylko wytrwałości i cierpliwości potrzeba. Zwykle z początku lud jest uparty, ale w końcu ulega. Jeszcze dziś są przeciwni, ale zwolna się jednają tym sposobem, że właściciele dóbr, członkowie kółka włościańskiego, lub inni, dbali o jego powodzenie, udzielają sąsiednim włościanom zwykłych przysług i zapomóżek jak n. p. przypuszczenie ogiera lub stadnika, pozwolenie pastwiska lub tém podobne, pod tym tylko warunkiem, że ciż włościanie przystąpią do kółka rolniczego. Kółko samo musi zbierać składki, zakupywać nasiona dla włościan nieprzystępne i po tanich cenach im pozbywać, urządzać wystawy, loterye, gdzie się losuje narzędzia i porządki gospodarcze. Najkorzystniéj zaś jest łączyć z kółkami kasy pożyczkowe: tani i łatwy kredyt najwięcéj nęci i przyciąga. Głównie chcąc ich zyskać, trzeba im jasno korzyść z należenia do kółka przedstawić.

„Wspominano tu o pisanych rozprawach. To zupełnie niestósowne: żadnych rozpraw pisanych, ustny wykład o kwestyach gospodarczych na czasie będących, żywe słowo tylko działa. Z początku tylko przewodniczący mówi, późniéj dyskusya się ożywia i wszyscy swobodnie głos zabierają i niejeden rozsądnie bardzo i treściwie mówi. Przedewszystkiém starać się trzeba zakorzenione przesądy w gospodarstwie wytępiać n. p. o fałszywém traktowaniu nawozu, fałszywém sadzeniu kartofli i t. p. Często trzeba ich prosić, namawiać, nawet osobne nagrody wyznaczać, często przekupywać, aby się dali przekonać o korzyściach zalecanego im sposobu postępowania. Najtrudniéj ich przekonać; skoro się jednak raz przekonają, wytrwali są i dobremi apostołami do przyciągania i namawiania drugich. Członkowie kółka Dolskiego tak są teraz gorliwi, że sami się dopominają o posiedzenia. Wspominano tu także o księżach. Wpływ duchowieństwa bardzo jest pożądany, ale nie konieczny. Po księdzu Wiśniewskim następcy jego byli zupełnie bezczynni, a jednak rzecz nie upadła. Wspominano wreszcie o oficyalistach. Otóż według mego doświadczenia, pod żadnym warunkiem nie można polecać zakładania kółek oficyalistom t. j. prostym ekonomom bez wykształcenia, gdyż zwykle tacy nie mają u włościan zaufania i są nielubieni."

To są moje doświadczenia; powtórzyć tylko mogę: cierpliwość, cierpliwość, sto razy cierpliwość i przedstawianie materyalnych korzyści. Streszczając rzecz redukuje się wszystko do następujących punktów:

1. Bez inicyatywy z góry zakładanie kółek, w naszém położeniu, nie możliwe.
2. Wpływ duchowieństwa bardzo pożądany, ale nie konieczny.
3. Obok kółek zakładanie, gdzie to jest możliwe, kas pożyczkowych, bo te najbardziéj ciągną: pieniądz jest tu owa „ultima ratio."
4. Osobistości apostołujące, jak Kraziewicz w Prusach Zachodnich byłyby bardzo pożądane.
5. Oficyaliści nie stósowni, ale za to średni właściciele byliby bardzo odpowiedni, bo mają już wyższy stopień wykształcenia.

Wyrzeczone tu zdania Zgromadzenie najzupełniéj podziela.

Po tym wyczerpującym wykładzie, podziękował Prezes w imieniu zgromadzenia, P. Bukowieckiemu za jasne i na doświadczeniu oparte, a zatém prawdziwe, przedstawienie rzeczy.

Uwaga P. Bukowieckiego, że zawarta w okólniku Zarządu rada, aby silnie i pomyślnie rozwinięte kółka rolnicze starały się zawięzywać filie, jest niepraktyczna i przechodząca możność kółek rolniczych, wywołała objaśnienie ze strony Prezesa, że z istniejących kółek włościańskich wyjść może inicyatywa i moralna pomoc dla kółka w sąsiedztwie się zawięzującego, jużto przez rady i objaśnienia, jużto n. p. przez przywiezienie kilku najgorliwszych członków z włościańskiego stanu na posiedzenie nowo się zawięzującego kółka, celem spropagowania niedowierzających i niechętnych. P. Bukowiecki przyznaje słuszność, że w ten sposób propagowanie z dobrym skutkiem odbyć się może.

Gdy rzecz tym sposobem wyczerpniętą została, odzywa się Prezes do Delegowanych i wzywa ich, aby z tego co tu słyszeli starali się praktycznie korzystać i w myśl okólnika Zarządu, propagowali zakładanie nowych i rozszerzanie już istniejących kółek włościańskich.

Przychodzi pod obrady kwestya jednostajnego składkowania podług podatku dochodowego, która o tyle od przeszłego roku postąpiła, że niektóre Towarzystwa dawniéj jéj przeciwne, teraz na nią się zgadzają. Obecnie więc składkują podług podatku dochodowego następujące Towarzystwa Rolnicze: Inowrocławskie, Mogilnickie, Wągrowieckie i Średzko-Gnieźnieńsko-Wrzesińskie, czyli te, które już dawniéj przyjęły ten sposób składkowania. Nowo skłaniają się do niego, według orzeczenia Delegowanych, Towarzystwa Rolnicze: Poznańsko-Szamotulskie, Szubińskie i Krotoszyńskie. Obecnie więc tylko dwa Towarzystwa Rolnicze opierają się temu składkowaniu to jest Gostyńskie i Pleszewsko-Odolanowskie. Obecni Delegowani z dwóch tych Towarzystw osobiście także sprzyjają projektowi Zarządu, jako najsprawiedliwszemu, w imieniu jednak swych Towarzystw nie mogą się za nim oświadczyć. P. Bukowiecki proponuje, chcąc dojść do celu, zmienić nazwę, aby nie była tak nienawistną, jak nazwa podatku dochodowego.

Prezes podnosi dawniéj podaną propozycyą pow. Śremskiego, żeby nie brać podatku rządowego za podstawę, tylko wybrać komisyą podatkową z łona Towarzystwa ad hoc, któraby każdego szacowała.

Po ożywionéj dyskusyi, w któréj także wszyscy członkowie głos zabierają, przechodzi zdanie, aby ciągle działać moralnie na opinią publiczną członków Towarzystw, przez pisma i rozprawy, a ostatecznie cel się osięgnie, bo już się opinia zmienia na lepsze; środków jednak żadnych szczegółowych przepisywać nie można, tylko pozostawić zmysłowi praktycznemu pojedyńczych Dyrekcyi Towarzystw Filialnych osięgnięcie pożądanego celu, a to odpowiednio do powiatowego usposobienia.

W kwestyi szkoły rolniczéj referuje P. Szułdrzyński, dając historyczny pogląd, jak daleko kwestya ta od przeszłego roku postąpiła. Od czasu umowy zawartéj z hr. Cieszkowskim starał się Zarząd przedewszystkiém o środki materyalne t. j. o powiększenie funduszu na rzecz szkoły, i w tym celu wydał okólnik do Tow. Filialnych, o ciągłe zbieranie składek i wyznaczenie szczegółowych kolektorów. W tymsamym celu wydał także odezwę do Towarzystwa ku wspieraniu urzędników gospodarczych, aby i oni swym datkiem przyłożyli się do funduszu szkoły. Dnia 20go maja Komisya szkoły była w Żabikowie, gdzie obejrzała gospodarstwo, zgodziła tamtejszego rządzcę P. Terpitz, tymczasowo na rok, i rozpoczęła budowlę obory. Dnia 2 lipca ma nastąpić tradycya Żabikowa na rzecz Zarządu. Fundusz szkoły wynosi obecnie przeszło 5,000 tal., a Spółka Bniński, Chłapowski i Plater płaci od nich 4% rocznie, które się dołączają do kapitału. Dnia 1 lipca ma się odbyć zgromadzenie akcyonaryuszów bazarowych, mające zdecydować, czy od funduszu agronomicznego bazarowego, wynoszącego 16,000 tal., przeznaczy procent w ilości 800 tal. rocznie stale na rzecz szkoły. Obecnie więc kwestya założenia szkoły stoi w tém stadyum, czy, w razie odmówienia tego procentu, Zarząd projekt założenia szkoły ma zaniechać, lub czy go daléj prowadzić należy? W tym punkcie chce Zarząd zasięgnąć rady Delegowanych, usłyszeć ich zdania i zyskać na ten przypadek ich moralne poparcie, albowiem według uchwały ostatniego walnego zebrania szkoła rolnicza w Żabikowie ma być tylko pod tym warunkiem założona, jeżeli procenta od funduszu agronomicznego bazarowego na utrzymanie takowéj stale przeznaczone będą. Wszyscy Delegowani jednogłośnie popierają moralnie Zarząd i są zdania, że, nawet w razie odmówienia procentu przez akcyonaryuszów bazarowych od funduszu agronomicznego, założenia szkoły zaniechać i odkładać nie należy.

Potém zabierają jeszcze głos niektórzy Delegowani, robiąc zapytania Referentowi, co do kwestyi materyalnych i prawniczych, na które wyjaśniające i wyczerpujące odbierają odpowiedzi. Prezes reasumując rzecz, oświadcza, że z zadowoleniem widzi dobrą chęć Delegowanych w téj ważnéj sprawie; że Zarząd będzie sobie miał za najważniejszy obowiązek doprowadzić ją do skutku; że głównie ona jednak zależy od ofiarności Księstwa i że składki powinny wejść na tór składek stałych na wzór Naukowéj Pomocy, co mianowicie zaleca Delegowanym do propagowania po Towarzystwach Filialnych. W końcu oświadcza, opierając się na moralném poparciu Delegowanych, że tradycya Żabikowa, bez względu na wypadek głosowania akcyonaryuszów bazarowych, odbędzie się dnia 2 lipca r. b. na rzecz Zarządu.

Następnie odczytano projekt banku rolniczego, wypracowany przez Prezesa, który zapytuje Delegowanych, czy podzielają zdanie, wyrzeczone w projekcie, że istniejące obecnie banki rządowe i prywatne nie odpowiadają wszystkim warunkom gospodarczym; że w obec nowych praw, zagrażających rolnictwu, koniecznie kredyt gospodarczy podniesionym być musi. Zgromadzenie jednogłośnie podziela wyrzeczone zdanie. Daléj rzuca Prezes pytanie, czy jest możliwe wykonanie tego projektu, mianowicie, czy środki materyalne są po temu? Trzebaby bowiem zebrać na pierwsze 200,000 tal. na akcye. I na to zgadzają się Delegowani, i są zdania, że rzecz ta dałaby się przeprowadzić.

Idzie więc tylko o wybór komisyi, składającéj się z odpowiednich osobistości, którąby gotowy projekt przedłożyła przyszłemu walnemu zgromadzeniu. Proponują P. Łyskowskiego. Ostatecznie uchwala Zgromadzenie:

1. Posłać projekt do zaopiniowania Panu Łyskowskiemu, który już raz poprzednio w podobnym celu zwołał zgromadzenie do Poznania.
2. Komisyi szczegółowéj teraz nie wybierać, tylko pozostawić Zarządowi przybranie znawców i osobistości się kwalifikujących do wypracowania szczegółowego projektu i przedłożenie takowego przyszłemu walnemu zebraniu.
3. Jako najodpowiedniejsze siedlisko przyszłego banku uważa Zgromadzenie Poznań.
4. Wypracowany projekt przez komisyą ma być wydrukowany i rozesłany członkom Centr. Towarzystwa, za pośrednictwém Dyrekcyi Tow. Filialnych.

Następnie wzywa Prezes Delegowanych o popieranie moralne tego projektu pomiędzy członkami Centr. Towarzystwa.

Jako wniosek Zarządu, przedkłada Prezes szematy statystyczne, wypracowane przez Pana S. Kurnatowskiego, polecając je Delegowanym i zachęcając do ich sumiennego i starannego wypełniania przez członków Towarzystw Filialnych, które w takim razie dadzą prawdziwy obraz wzrostu lub upadku kultury krajowéj.

W końcu wnosi Pan Rivoli, aby Wydział Leśny, z powodu przypadających w tym czasie exkursyi leśnych, na przyszłość zwolniony był od brania udziału w zebraniach Delegowanych na św. Jan i tylko raz do roku i to około Bożego Narodzenia był powoływany, tak na posiedzenia wydziałowe jak i zgromadzenie Delegowanych, który to wniosek przyjętym został.

Gdy nikt więcéj z członków wniosku nie stawił, Prezes pożegnał Delegowanych i posiedzenie solwował.

ROZMAITOŚCI.

Dojrzałość ziemniaków.

Na posiedzeniu niemieckich rolników i leśników w miesiącu maju r. b. we Wrocławiu odbytém, jeden z członków doniósł, że odkrył pewny sposób przekonania się, czy kartofle po wykopaniu były zupełnie dojrzałe, czy téż nie. Wiadomo, że kartofle zupełnie dojrzałe, zawierają w sobie daleko więcéj mączki aniżeli niezupełnie dojrzałe. Pierwsze są nierównie wydatniejsze w gorzelni, a i w smaku lepsze i pożywniejsze w ogóle od drugich. Nie jest więc to rzeczą małoważną, umieć na prędce ocenić dobroć tego tak pożytecznego płodu ziemi. Otóż kartofle niezupełnie dojrzałe czyli tak zwane w ogóle wodniste, mają zawsze zawierać w swych komórkach pewną sól, szczawianem wapna nazwaną (każda bulwka ziemniaka jak i jakakolwiekbądź roślina, składa się z niezliczonéj liczby bardzo drobnych pęcherzyków czyli komórek, tylko uzbrojoném okiem dostrzegalnych). Sól ta pojawia się w komórkach kartofli w kryształach igiełkowatych, które za pomocą zwykłego niewielkiego mikroskopu (narzędzie to uczeńszemu rolnikowi jest teraz niezbędne), z łatwością dostrzedz można. Kartofle zupełnie dojrzałe, nie zawierają ani śladu szczawianu wapna; wszystko tam już zamieniło się na krochmal czyli mączkę i takie mają nierównie wyższą wartość. Chociaż schnięcie naci na ziemniakach, jest już znakiem ich dojrzewania, mimo tego w latach chłodnych i mokrych, niedojrzewają one zupełnie, i wówczas zawsze szczawian wapna znaleść w nich można. *G. P.*

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.